www.tawjihnet.net
رفع وتحميل موقع توجيه نت

مادة الرياضيات (المدة : 30 د)

السؤال 1 : لتكن: $S=\sum_{k=1}^{n}(2k-1)$ ، $u_n=\frac{5^n+(-3)^n}{2^n+3.(-1)^n}$ ، $v_n=\frac{n+\sin n}{n-\sin n}$ مع $n>1$ ، $w_n=\frac{n}{n^2+1}+\frac{n}{n^2+2}+...+\frac{n}{n^2+n}$

A. $S=2n^2-1$	B. $\lim\limits_{n\to+\infty} u_n=1$	D. $\lim\limits_{n\to+\infty} v_n=+\infty$
	C. $\lim\limits_{n\to+\infty} u_n=\frac{5}{2}$.	E. $\lim\limits_{n\to+\infty} w_n=1$

السؤال 2 : نعتبر النقط M و N و P ألحاقها على التوالي : $z_M=2(i\sqrt{3}+1)$ و $z_N=2(1-i\sqrt{3})$ و $z_P=i\sqrt{3}-1$.

A. $\lvert z_N\rvert=2$	C. $z_M=\cos\frac{\pi}{3}+i\sin\frac{\pi}{3}$	E. المستقيمان (MP) و (NP) متوازيان.
B. $z_M=\frac{1}{z_N}$	D. المستقيمان (MP) و (NP) متعامدان.	

السؤال 3 :
لتكن $f(x)$ دالة قابلة للاشتقاق على $\mathbb{R}$ و زوجية و دورية دورها T .

A. المشتقة $f'(x)$ زوجية و دورية.	D. $\int_T^{2T} f(x)dx=\frac{1}{2}\int_0^T f(x)dx$
B. المشتقة $f'(x)$ فردية و ليست بالضرورة دورية.	E. جميع الأجوبة المقترحة خاطئة.
C. $\forall k\in\mathbb{Z}, f'(kT)=0$	

السؤال 4 : لتكن $f(x)$ الدالة المعرفة بما يلي $f(x)=\frac{e^{1-x}}{1+e^{-x}}$ ، و C_f المنحنى الممثل لها في معلم متعامد ممنظم .

A. مجال تعريف الدالة $f(x)$ هو $]-\infty;1[\cup]1;+\infty[$. $D_f=$	D. المعادلة $f(x)=e^{-x}$ ليس لها حل.
B. الدالة $f(x)$ تزايدية على مجال تعريفها .	E. يقاطع المماس للمنحنى C_f عند نقطة M أفصولها $x_M=0$ محور الأفاصيل عند النقطة $N(2;0)$.
C. $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)=1$.	

السؤال 5 : لتكن $f(x)$ و $g(x)$ الدالتان المعرفتان على المجال $[0;1]$ بما يلي: $f(x)=2x$ و $g(x)=x^2$ ، و ليكن C_f المنحنى الممثل للدالة $f(x)$ و C_g المنحنى الممثل للدالة $g(x)$ في معلم متعامد ممنظم .
المساحة S(بوحدة قياس المساحة) لحيز المستوى المحصور بين المنحنيين C_f و C_g و المستقيمين اللذين معادلتيهما $x=0$ و $x=1$ هي:

A. 0 B. 1	C. $\frac{2}{3}$	D. 2	E. $\frac{1}{3}$

السؤال 6 :كان عدد سكان بلد هو 32 مليون نسمة سنة 2012 . يتزايد عدد سكان هذا البلد طبيعيا ب 5% سنويا و يستقبل سنويا نصف مليون من المهاجرين .
ليكن v_n عدد سكان هذا البلد بالملايين في السنة (n+2012) . نضع $u_n=v_n+10$.

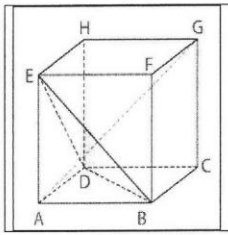
A. $v_{n+1}=32,5+0,05v_n$	C. عدد السنوات n الذي سيتجاوز فيه عدد سكان هذا البلد 158 نسمة هو 29 سنة .
B. u_n متتالية حسابية أساسها 1,05 .	D. عدد السنوات n الذي سيتجاوز فيه عدد سكان هذا البلد 158 نسمة هو 20 سنة .
	E. جميع الأجوبة المقترحة خاطئة .

www.tawjihnet.net
رفع وتحميل موقع توجيه نت

السؤال 7 : اختر الجواب الصحيح:

A. يمثل المستقيم ذو المعادلة $x=1$ محور تماثل المنحنى الممثل للدالة $f(x)=x^2+2x-1$.	**C.** تعتبر دالة عددية $g(x)$ قابلة للاشتقاق على $\mathbb{R}$.المعادلة $g'(x)=2g(x)$ غير قابلة للحل في $\mathbb{R}$.	**E.** الدالة $f(x)=\|x+5\|-\|3-x\|+2x-3$ لا تقبل دالة أصلية على $\mathbb{R}$.
B. المنحنى الممثل لدالة ومقاربه المائل لا يتقاطعان أبدا .	**D.** الدالة $h(x)=\|4x.(x-5)\|$ غير قابلة للاشتقاق في النقطة $x_0=5$	

السؤال 8 : نعتبر المكعب ABCDEFGH (الشكل جانبه) طول ضلعه a .



A. $\overrightarrow{AG}=\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AD}+\overrightarrow{EA}$	**D.** المستقيم (AG) غير عمودي للمستقيم (DE) .	
B. $\overrightarrow{AG}$ متجهة منظمية على المستوى (BDE) .	**E.** $\overrightarrow{BC}\wedge\overrightarrow{BA}=\overrightarrow{BG}$.	
C. $\overrightarrow{AG}\cdot\overrightarrow{BE}=a^2$		

السؤال 9: بينت إحدى الدراسات المتعلقة باتتشار نوعين من الأمراض M1 و M2 في إحدى الدول أن 18% مصابون بالمرض M1 . من بين المصابين بهذا المرض M1 يوجد8% مصابون بالمرض M2 ،و من بين غير المصابين بالمرض M1 يوجد 7% مصابون بالمرض M2 .

نختار عشوائيا شخصا من هذه الدولة و نحدد الحدثين التاليين:

- C :"الشخص مصاب بالمرض M1 "
- D : " الشخص مصاب بالمرض M2 "

A. احتمال أن يكون هذا الشخص مصابا بالمرض M2 هو $7,18.10^{-2}$.	**D.** علما أن هذا الشخص مصاب بالمرض M2 ،احتمال أن يكون غير مصاب بالمرض M1 هو $0,2$.
B. احتمال أن يكون هذا الشخص مصابا بالمرض M1 و بالمرض M2 هو $0,18$.	**E.** جميع الأجوبة المقترحة خاطئة.
C. احتمال أن يكون هذا الشخص مصابا بالمرض M1 و بالمرض M2 هو $0,144$.	

السؤال 10 : $I_n=(n+1)\int_a^1 t^n.\ln(t).dt$

A. $I_n=\frac{1}{(n+1)^2}(a^{n+1}-1)-\frac{a^{n+1}}{n+1}\ln a$	**C.** $I_n=\frac{1}{(n+1)}(a^{n+1}-1)-a^{n+1}.\ln a$	**E.** عندما يأخذ a القيمة $a=\frac{1}{2}$ ،فإن $\lim_{n\to+\infty} I_n=+\infty$
B. $I_n=\frac{1}{(n+1)}(1-a^{n+1})-a^{n+1}.\ln a$	**D.** $I_n=\frac{1}{(n+1)^2}(a^{n+1}-1)-a^{n+1}.\ln a$	

www.tawjihnet.net رفع وتحميل موقع توجيه نت

مادة الفيزياء (المدة : 30 د)

السؤال 11 : اختر الجواب الصحيح

A. الضوء موجة مستعرضة لها نفس السرعة في جميع الأوساط الشفافة.	**D.** يبين تبدد الضوء الأبيض بواسطة موشور أن معامل انكسار الوسط يتغير مع التردد .
B. يتكون الضوء الأبيض من مجموعة من الاشعاعات التي لها نفس طول الموجة .	**E.** ظاهرة تبدد الضوء بواسطة موشور يكافئ ظاهرة الحيود بالنسبة للموجات الميكانيكية المتوالية.
C. يتغير تردد موجة ضوئية مع تغير وسط الانتشار .	

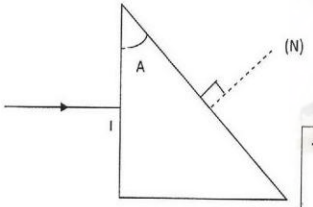
السؤال 12 :تتفتت النواة $^{A}_{Z}X$ حسب المعادلة : $^{A}_{Z}X \longrightarrow {}^{14}_{7}N + {}^{0}_{-1}y$.

A. $^{0}_{-1}y$ بوزيترون.	**D.** تحتوي النواة $^{A}_{Z}X$ على 6 نوترونات.
B. تحتوي الذرة ذات النواة $^{A}_{Z}X$ على 6 إلكترونات.	**E.** التفاعل من طراز β^{+} .
C. $^{A}_{Z}X$ و $^{14}_{7}N$ نظيران .	

السؤال 13 :عمر النصف للبولونيوم $^{210}_{84}Po$ هو 140 يوما و كتلته المولية $M = 210 g.mol^{-1}$. نعطي : $N_A = 6,02.10^{23} mol^{-1}$.
عند اللحظة $t = 0$ تحتوي عينة مشعة على 1g من $^{210}_{84}Po$. بعد مرور 560 يوم ، الكتلة المتفتة من $^{210}_{84}Po$ هي :

A. $m_d \approx 9,37.10^{2} mg$.	**D.** $m_d \approx 6,25 mg$.
B. $m_d \approx 9,37 mg$.	**E.** جميع الأجوبة المقترحة غير صحيحة.
C. $m_d \approx 62,5 mg$.	

السؤال 14 :ترد حزمة ضوئية أحادية اللون على نقطة I من أحد أوجه(الوجه الرأسي) موشور زاويته $A = 30^{\circ}$ بشكل متوازي مع المنظمي لهذا الوجه (الشكل) .نسمي(N) المنظمي للوجه المائل للموشور.



المعطيات : - معامل انكسار الهواء n=1
- معامل انكسار الموشور $n_p = 1,42$.
- سرعة الضوء في الهواء تقارب $3.10^{8} m.s^{-1}$
- طول موجة الحزمة الضوئية في الهواء يقارب 656,3nm .

A. الحزمة الضوئية الواردة على الوجه الرأسي ستنحرف بعد انكسارها في النقطة I.	
B. قيمة زاوية انكسار الحزمة الواردة على الوجه المائل للموشور تقارب 45° .	
C. قيمة زاوية انكسار الحزمة الواردة على الوجه المائل للموشور تقارب 30°.	
D. سرعة الحزمة الضوئية داخل الموشور $v \approx 2,1.10^{7} m.s^{-1}$.	
E. سرعة الحزمة الضوئية داخل الموشور $v \approx 2,1.10^{6} m.s^{-1}$.	

السؤال 15 :نعتمد نفس معطيات السؤال 14 .

A. طول موجة الحزمة الضوئية داخل الموشور هو 656,3nm .	**C.** تردد الحزمة الضوئية داخل الموشور هو $N \approx 3,2.10^{15} Hz$.
B. طول موجة الحزمة الضوئية داخل الموشور هو 462,2pm .	**D.** تردد الحزمة الضوئية داخل الموشور هو $N \approx 3,2.10^{14} Hz$.
	E. تردد الحزمة الضوئية داخل الموشور هو $N \approx 4,57.10^{14} Hz$

السؤال : 16 ابعاد بعض المقادير

A. بعد قوة $[F] = M.L.T^{-2}$.	**D.** بعد كتلة حجمية $[\rho] = L.M^{-3}$.
B. بعد ضغط $[P] = M.L^{-1}.T^{2}$.	**E.** بعد تسارع $[a] = L.T^{-2}$.
C. بعد شغل $[W] = M.L^{2}.T^{-2}$.	

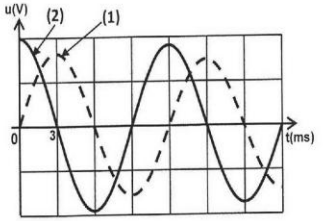
www.tawjihnet.net
رفع وتحميل موقع توجيه نت

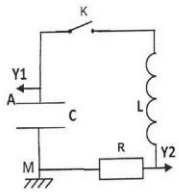
السؤال 17 :

نعتبر التركيب الكهربائي جانبه :

معطيات:

- بدئيا (t=0) المكثف مشحون حيث شحنة ليوسه A هي $Q_0 = 20\mu C$.
- سعة المكثف $C = 20\mu F$.نأخذ $\pi^2 = 10$.
- شبه الدور للمتذبذب يقارب الدور الخاص .





عند t=0 نغلق قاطع التيار و نعاين التوتر بين مربطي المكثف و التوتر بين مربط الموصل الأومي(المنحنيان (1) و (2) أعلاه).

A. يمثل المنحنى (1) التوتر بين مربطي المكثف . B. عن t=0 ،قيمة التوتر بين مربطي المكثف هي 2V . C. المعادلة التفاضلية التي يحققها التوتر $u_C(t)$ بين مربطي المكثف هي : $\frac{d^2u_C}{dt^2}+\frac{R}{C}\frac{du_C}{dt}+\frac{L}{C}u_C=0$.	D. المعادلة التفاضلية التي تحققها شدة التيار هي : $\frac{d^2i(t)}{dt^2}+\frac{R}{C}\frac{di(t)}{dt}+\frac{L}{C}i(t)=0$. E. الطاقة الكلية المتصوية للدارة هي $10^{-2}mJ$.

السؤال 18 :نعتمد ما هو وارد في السؤال 17 .

A. يعبر عن وحدة معامل تحريض وشيعة بدلالة الوحدات:الفولط ،الأمبير و الثانية ب: $V.s^{-1}.A^{-1}$. B. يعبر عن وحدة سعة مكثف بدلالة الوحدات:الفولط ،الأمبير و الثانية ب: $V.s.A^{-1}$.	C. قيمة معامل تحريض الوشيعة هي $L \approx 0,18H$. D. قيمة معامل تحريض الوشيعة هي $L \approx 1,8.10^{-2}H$. E. قيمة معامل تحريض الوشيعة هي $L \approx 0,36H$.

السؤال 19 :

نرسل في لحظة نعتبرها أصلا للتواريخ كرية كتلتها m ، نعتبرها نقطية ، بسرعة $\vec{V_0}$ تكون زاوية β مع المحور الرأسي .

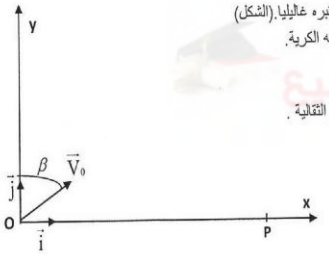
ندرس حركة الكرية في معلم أرضي متعامد و ممنظم $(O;\vec{i};\vec{j})$ الذي نعتبره غاليليا.(الشكل)

نرمز للمدى ب: $d = OP$ و ب h بأقصى ارتفاع من سطح الأرض تصل إليه الكرية.

نهمل جميع الاحتكاكات بحيث تكون الكرية في سقوط حر .

نعطي : $\beta = 60^\circ$ ، $V_0 = 4m.s^{-1}$ ، $m = 100g$ ، $g = 10m.s^{-2}$.

نختار المستوى الأفقي المار من O (مستوى سطح الأرض)أصلا لطاقة الوضع الثقالية .



A. السرعة عند قمة مسار حركة الكرية منعدمة. B. التسارع عند قمة مسار حركة الكرية منعدمة. C. تصل الكرية إلى النقطة P عند اللحظة $t = 0,4s$. D. $h = 0,1m$. E. $d = 0,8m$.

السؤال 20: نعتمد نفس معطيات السؤال السابق .

A. تعبير طاقة الوضع في موضع، من مسار الحركة ،أفصوله x هو: $E_p(x) = -\frac{5}{12}x^2 + \frac{\sqrt{3}}{3}x$. B. تعبير طاقة الوضع في موضع ،من مسار الحركة،أفصوله x هو: $E_p(x) = -\frac{5}{4}x^2 + \sqrt{3}x$.	C. تعبير طاقة الوضع عند لحظة t هو: $E_p(t) = 5t^2 + 2t$. D. تعبير طاقة الوضع عند لحظة t هو: $E_p(t) = -5t^2 + 2\sqrt{3}t$. E. جميع الأجوبة المقترحة خاطئة.

www.tawjihnet.net رفع وتحميل موقع توجيه نت

مادة الكيمياء(المدة : 30 د)

السؤال 21 : تحتوي مجموعة كيميائية على: أيونات الحديد II (Fe^{2+}) و أيونات الحديد III (Fe^{3+})و أيونات السيريوم III (Ce^{3+})و أيونات السيريوم IV (Ce^{4+}) . يمكن لهذه المجموعة أن تتطور حسب المعادلة :

$$Fe^{2+}_{(aq)} + Ce^{4+}_{(aq)} \rightleftarrows Fe^{3+}_{(aq)} + Ce^{3+}_{(aq)}$$

التركيب البدئي للمجموعة هو : $[Fe^{2+}]_i = 0,10 mol.L^{-1}$ ، $[Fe^{3+}]_i = 0,010 mol.L^{-1}$ ، $[Ce^{4+}]_i = 0,050 mol.L^{-1}$ ، $[Ce^{3+}]_i = 0,20 mol.L^{-1}$.

عند لحظة t من تطور المجموعة يصبح $[Fe^{2+}]_t = 0,060 mol.L^{-1}$.عند هذه اللحظة ، قيمة خارج التفاعل هي :

A. $Q_r = 0,4$ B. $Q_r = 0,2$	C. $Q_r = 20$ D. $Q_r = 2$	E. $Q_r = 0,05$

السؤال 22: يعطي الجدول جانبه تغير pK_e مع درجة الحرارة (K_e الجذاء الأيوني للماء):

درجة الحرارة	8°C	60°C
pK_e	14,6	13

A. pH ماء خالص عند 8°C هو $pH = 6,3$. B. pH ماء خالص عند 8°C هو $pH = 6,7$.	C. تكون قيمة pH محلول حمضي عند 60°C أصغر من 7,3. D. تكون قيمة pH محلول حمضي عند 60°C أصغر من 7 .	E. تكون قيمة pH محلول حمضي عند 60°C أصغر من 6,5 .

السؤال 23 : نمزج في كأس يحتوي على ماء خالص:

- $n_1 = 1mmol$ من ميثانوات الصوديوم ($HCO_2^- + Na^+$) ،
- $n_2 = 1mmol$ من حمض الميثانويك HCO_2H،
- $n_3 = 1mmol$ من إيثانوات الصوديوم ($CH_3CO_2^- + Na^+$)،
- $n_4 = 2mmol$ من حمض الايثانويك CH_3CO_2H .

المعطيات : * CH_3COOH / CH_3COO^- : $K_{A1} = 1,8.10^{-4}$

* $HCOOH / HCOO^-$: $K_{A2} = 1,8.10^{-5}$

نمذج التحول الذي يحدث بالمعادلة الكيميائية التالية : $CH_3CO_2H_{(aq)} + HCO_2^-{}_{(aq)} \rightleftarrows CH_3CO_2^-{}_{(aq)} + HCO_2H_{(aq)}$

A. التفاعل الذي يحدث تفاعل أكسدة اختزال . B. ثابتة توازن هذا التفاعل $K = 0,1$	C. خارج التفاعل عند الحالة البدئية $Q_{r,i} = 2$ D. تتطور المجموعة في منحى تكون حمض الايثانويك.	E. تتطور المجموعة في منحى تكون حمض الميثانويك .

السؤال 24 : ننجز الحلمأة القاعدية لميثانوات البنتيل بكمية وافرة من محلول هيدروكسيد البوتاسيوم .لهذا الغرض نمزج الكمية $n_e = 0,4 mol$ من الاستر مع محلول لهيدروكسيد البوتاسيوم تركيزه المولي $C_b = 4 mol.L^{-1}$. كتلة الكحول المحصل عليها عند نهاية التفاعل هي $m_a = 28,2g$.

نعطي: $M(H) = 1g.mol^{-1}$ ، $M(C) = 12g.mol^{-1}$ ، $M(O) = 16g.mol^{-1}$.

A. صيغة الاستر المستعمل هي : $HCOOC_3H_7$ B. الكتابة الطبولوجية لميثانوات البنتيل هي:	C. التفاعل الذي يتم تفاعل محدود. D. صيغة الكحول المحصل عليه هي $CH_3(CH_2)_3OH$. E. الكتلة المولية للكحول المحصل عليه هي $M = 88g.mol^{-1}$.

www.tawjihnet.net رفع وتحميل موقع توجيه نت

السؤال 25 : نعتمد ما هو وارد في تقديم و في معطيات السؤال 24 .
القيمة الدنيا لحجم هيدروكسيد البوتاسيوم لتفاعل كليا الكمية المستعملة من الاستر هي:

A. $V=100mL$. B. $V=10mL$.	C. $V=1mL$ D. $V=0,1mL$	E. $V=0,01mL$.

السؤال 26 : نعتمد ما هو وارد في تقديم و في معطيات السؤال 24 .
مردود التفاعل هو:

A. $r=66,7\%$ B. $r=80\%$.	C. $r=33\%$. D. $r=40\%$	E. جميع الأجوبة المقترحة خاطئة .

السؤال 27 : نعتبر العمود قصدير-فضة: $\ominus\ Sn_{(S)} / Sn^{2+}_{(aq)} // Ag^{+}_{(aq)} / Ag_{(S)}\ \oplus$

كل إلكترود مغمور في كأس يحتوي على 200mL من محلول الكاتيونات الفلزية الموافقة له حيث تركيزه البدئي $C_0 = 5.10^{-2} mol.L^{-1}$.
نعطي: $1F = 9,65.10^{4} C.mol^{-1}$.

A. إلكترود القصدير هو الكاثود . B. خارج العمود منحى التيار الكهربائي هو من إلكترود القصدير إلى إلكترود الفضة . C. عند إلكترود القصدير يحدث الإختزال .	D. يعزى مرور التيار الكهربائي في المحاليل ،الموجودة في كل كأس، إلى انتقال الالكترونات التي تتبادل في تفاعلات الأكسدة-اختزال التي تحدث. E. المعادلة الحصيلة أثناء اشتغال العمود هي: $Sn_{(S)} + 2Ag^{+}_{(aq)} \longrightarrow Sn^{2+}_{(aq)} + 2Ag_{(s)}$.

السؤال 28 : نعتمد معطيات السؤال السابق(السؤال 27).
كمية الكهرباء القصوية التي يمكن أن يمنحها العمود هي :

A. $Q_{max} = 9,65C$ B. $Q_{max} = 9,65.10^{-2} C$.	C. $Q_{max} = 9,65.10^{2} C$. D. $Q_{max} = 4,82.10^{2} C$	E. جميع الأجوبة المقترحة خاطئة .

السؤال 29 : اختر الجواب الصحيح :

A. عند الحالة النهائية،كل المجموعات الكيميائية تكون في حالة توازن. B. لا يؤثر الحفاز على سرعة التفاعل،بل يؤثر على مردود التفاعل . C. يؤدي تفاعل حمض الايثانويك مع البروبانول إلى تكون ايثانوات الايثيل .	D. خلال اشتغال عمود ،هناك تحول لجزء من الطاقة الكيميائية إلى الطاقة الكهربائية. E. بالنسبة لتحول تام،يمثل زمن نصف التفاعل نصف المدة الزمنية الكلية للتحول.

السؤال 30 : من بين معدلات(régulateurs) pH الدم نجد المزدوجة $H_2PO_4^- / HPO_4^{2-}$ حيث pK_A المرافقة لها $pK_A = 6,82$
عند $37^0 C$. يبقى pH الدم قريبا من القيمة 7,4 .

A. $[HPO_4^{2-}] \simeq 0,26[H_2PO_4^-]$ B. $[HPO_4^{2-}] \simeq 3,8[H_2PO_4^-]$	C. $[HPO_4^{2-}] \simeq 0,38[H_2PO_4^-]$ E. $[HPO_4^{2-}] \simeq 6,28[H_2PO_4^-]$	D. $[HPO_4^{2-}] \simeq 2,6[H_2PO_4^-]$

www.tawjihnet.net
رفع وتحميل موقع توجيه نت

شعبة العلوم الطبيعية المدة 30 دقيقة

السؤال 31

حمض البيروفيك

A- التركيب الكيميائي لحمض البيروفيك هو CH3-CO-COOH-OH
B- يعطي حمض البيروفيك داخل الميتوكندري استيل CoA
C- تعطي كل جزئية من الكليكوز اربعة جزيئات من حمض البيروفيك
D- يدخل حمض البيروفيك مباشرة في حلقة من التفاعلات تدعى دورة Krebs
E- يتم تحول حمض البيروفيك إلى حمض لبني في وسط حي هوائي

السؤال 32

انحلال الكليكوز

A- تتم كل مراحل انحلال الكليكوز في الميتوكندري
B- يعد التخمر الطريقة الاساسية للهدم التدريجي للكليكوز
C- التنفس ينتج جزيئات ATP أقل من التخمر
D- ينتج عن انحلال الكليكوز تركيب ATP و تكون حمض البيروفيك
E- الحصيلة الطاقية لكل جزئية من الكليكوز هي 4 جزيئات من ATP

السؤال 33

بنية الميتوكندري

A- تمكن بنية الميتوكندري من تشكيله دورا ثانويا في عملية التنفس الخلوي
B- يتكون الميتوكندري من غشاء داخلي، نواة و ماتريس
C- يتكون الميتوكندري من غشاء داخلي، غشاء خارجي و نواة
D- يحتوي الغشاء الخارجي على مركبات انزيمائية مسؤولة عن تصفير ADP الى ATP
E- يحتوي الغشاء الداخلي على مركبات أنزيمائية تكون السلسلة التنفسية و تساهم في تفاعلات أكسدة اختزال

السؤال 34

ARN حمض النووي الرايبوزي

A- يتكون ARN فقط من أربع قواعد ازوتية A U C G
B- يتكون ARN فقط من أربع قواعد ازوتية A T C G
C- يوجد على شكل لولب واحد
D- يتموضع ARN داخل الميتوكندري فقط
E- يتموضع ARN داخل النواة فقط

السؤال 35

ARNm الرسول

A- يمثل 90% من حمض النووي الرايبوزي ككل
B- يركب ARNm داخل السيتوبلازم
C- يركب ARNm من نسخ لولبي المورثة
D- يركب ARNm دون تدخل انزيم ARN بوليميراز
E- يلعب ARNm دور وسيط يحمل نسخة للخبر الوراثي من النواة إلى السيتوبلازم

www.tawjihnet.net
رفع وتحميل موقع توجيه نت

السؤال 36

ADN حمض النووي الريبوزي منقوص الأكسجين

A- يتكون ADN من حمض فوسفوري و أربع قواعد ازوتية A U C G
B- يتكون ADN من حمض فوسفوري و أربع قواعد ازوتية A T C G
C- يتكون ADN من حمض فوسفوري، سكر ريبوزي ناقص أكسيجين و قواعد ازوتية A T C G
D- لجزئية ADN بنية فضائية على شكل لولب غير مضاعف
E- يمثل ترابط حمض فوسفوري و قاعدة ازوتية نوكليوتيدا

السؤال 37

يسبق مرحلة الانقسام الغير المباشر للخلية مرحلة تستعد خلالها الخلية للانقسام و يسمى

A- الطور الإستوائي
B- الطور الإنفصالي
C- الطور النهائي
D- طور السكون
E- الطور التمهيدي

السؤال 38

يتميز الإنقسام الإختزالي بانقسامين خلويين متتاليين لخلية أم ثنائية الصيغة الصبغية 2n و يؤدي الى تكون

A- اربع خلايا ثنائية الصيغة الصبغية 2n
B- اربع خلايا احادية الصيغة الصبغية n
C- خليتين احادية الصيغة الصبغية n
D- خليتين ثنائية الصيغة الصبغية 2n
E- ثمانية خلايا احادية الصيغة الصبغية n

السؤال 39

تتكون البلزميات المفرزة لمضادات الاجسام في الاستجابة المناعية النوعية انطلاقا من

A- اللمفاويات نوع B
B- اللمفاويات نوع T
C- اللمفاويات نوع T مساعدة
D- اللمفاويات نوع T قاتلة
E- اللمفاويات نوع T و نوع B

السؤال 40

السبب الرئيسي لفقدان المناعة المميز للخمع الجرثومي بواسطة فيروس نقص المناعة البشرية VIH هو تدمير الكريات

A- اللمفاويات نوع T
B- اللمفاويات نوع B
C- اللمفاويات نوع T4
D- اللمفاويات نوع T8
E- اللمفاويات نوع T و نوع B

www.tawjihnet.net رفع وتحميل موقع توجيه نت

	A	B	C	D	E
Question 1					■
Question 2				■	
Question 3			■		
Question 4					■
Question 5			■		
Question 6			■		
Question 7				■	
Question 8		■			
Question 9	■				
Question 10			■		
Question 11				■	
Question 12		■			
Question 13	■				
Question 14		■			
Question 15					■
Question 16			■		
Question 17					■
Question 18			■		
Question 19			■		
Question 20	■				
Question 21			■		
Question 22					■
Question 23					■
Question 24					■
Question 25	■				
Question 26		■			
Question 27					■
Question 28			■		
Question 29				■	
Question 30		■			
Question 31		■			
Question 32				■	
Question 33					■
Question 34			■		
Question 35					■
Question 36			■		
Question 37				■	
Question 38		■			
Question 39	■				
Question 40			■		

Correction examen concours d'accès à la Faculté de Médecine et de Pharmacie d'Oujda

2014-2015